LENNOX®

HANDBUCH FÜR DIE BEDIENUNG SERVICE UND INSTALLATION

PROVIDING GLOBAL SYSTEM SOLUTIONS

CWC
600X1200

Herzlichen Glückwunsch. Mit dem Kauf der Lennox Deckenkassette CWC/CWC-D für Kaltwassersanschluß haben Sie eine gute Entscheidung getroffen.

Dieses Produkt wurde in einer unserer hochspezialisierten Produktionsstätten konstruiert und gebaut, und wir sind sicher, daß es Ihren hohen Erwartungen erfüllen wird.

Lennox, eine internationale Organisation mit weltweitem Vertrieb, ist stolz darauf, Ihnen dieses Produkt liefern zu dürfen.

INHALTSVERZEICHNIS

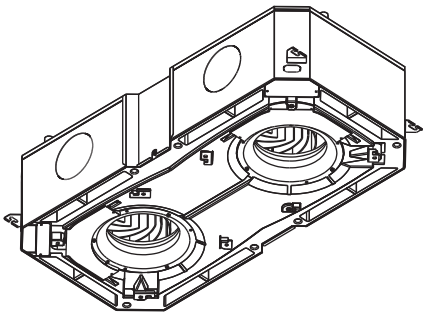
INHALT	SEITE
• PRODUKTBEREICH	2
• ALLGEMEINE INFORMATIONEN	3
• TECHNISCHE DATEN	4-5
• KÜHLLEISTUNG	6
• HEIZLEISTUNG	7
• WASSER-DRUCKVERLUST	8
• ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	8
• ABMESSUNGEN	9
• ROHRLEITUNGEN	10
• INSTALLATION	11
• SCHALTTAFEL	12
• INSTALLATION DER LUFTAUSTRITTSBLENDE UND DES LUFTEINTRITTSGITTERS	13
• WARTUNG	14-15
• LUFTVERTEILUNG	15
• ZUBEHÖR (Gegen Mehrpreis)	16-17
• STÖRTABELLE	17
• WICHTIGE PUNKTE	18

PRODUKBEREICH

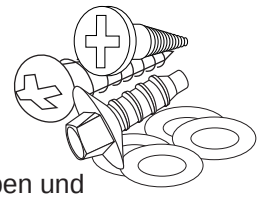
MODELL	V / Ph / 50 Hz	NENNLEISTUNG KW	
		KÜHLEN	HEIZEN
CWC 070-2P	230 V - 1Ph	6750	9150
CWC 090-2P	230 V - 1Ph	8450	10600
CWC 070-4P	230 V - 1Ph	5800	6450
CWC 090-4P	230 V - 1Ph	7050	8650

Modell 2P : 2 Leitersystem
Modell 4P : 4 Leitersystem

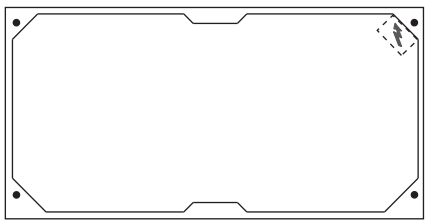
PACKUNGSINHALT:



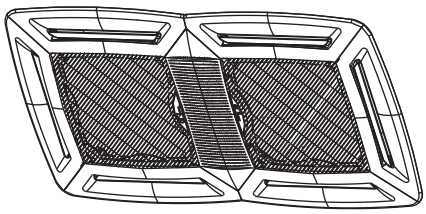
Kassettengerät



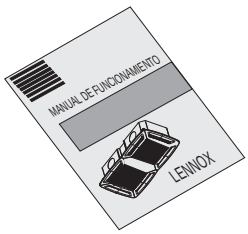
Schrauben und Unterlegscheiben



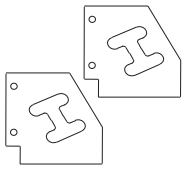
Montageschablone



Luftaustrittsblende (*)



Montageanleitung



Unterlegscheiben für die Montagewinkel

(*) Separat verpackt

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die DECKENKASSETTEN können mit Kalt- und Warmwasser betrieben werden. Im Kühlmodus sorgen sie für Kühlung und Entfeuchtung der Luft und im Heizmodus für Erwärmung der Luft, wobei die Luft stets gereinigt und gefiltert wird.eine Elektroheizung ist bei allen Geräten als Zusatzausstattung gegen Mehrpreis möglich.

GEHÄUSE

Das Gehäuse ist in verzinktem Stahl ausgeführt und innen und außen vollkommen isoliert.

LUFTAUSTRITTSBLENDE

Die Luftaustrittsblende ist aus dekorativem Kunststoff mit einer glatten Oberfläche ausgeführt. Die Innenisolierung verhindert eine Kondensationsbildung.
Vier Luftleitklappen sorgen für eine optimale Luftverteilung.

WÄRMETAUSCHER

Kupferrohre mit aufgepreßten Aluminumlamellen. Bei der Konstruktion und Herstellung der Wärmetauscher wurde auf größtmögliche Leistungsfähigkeit geachtet.

VENTILATOR

Die Geräte sind mit einem dreistufigen Radialventilator ausgestattet. Die Ventilatorschaufeln wurden speziell für diese Art von Gerät konzipiert, um einen möglichst niedrigen Geräuschpegel zu erzielen. Der Motor ist mit einem eingebauten Überhitzungsschutz versehen.

LUFTVERTEILUNG

Die Luftleitklappen ändern ihre Position im Automatik- und Manuell-Betrieb (je nach Geräteversion).
Falls diese Funktion nicht bestellt und eingebaut wurde, kann die Position der Luftleitklappen von Hand verstellt werden.

LUFTFILTER

Das Gerät enthält einen abwaschbaren Luftfilter aus Kunststoff, der für Wartungszwecke leicht zugänglich ist.

INTERNE KOMPONENTEN

Bei der Konstruktion dieser Gerätebaureihe wurde besonderen Wert auf eine einfache Wartung gelegt. Alle Gerätekomponenten sind leicht zugänglich. Das anfallende Kondenswasser wird in einer Tropfschale aufgefangen und von einer Kondensatpumpe entfernt wird.

ELEKTRISCHE SCHALTUNG

Die Schalttafel ist mit einer Klemmenleiste ausgestattet, die den Anschluß an das Stromnetz ermöglicht.

ZUBEHÖR

-Elektroheizung
-Frischluft-Einbausatz
  Rohrleitungsanschluß.
  Frischluftgebläse.
  Rohrleitungshalterungen.
-Einbausatz für Nebenraumanschluß.
  Rohrleitungsanschluß.
  Rohrleitungshalterungen.
-Überwachung des Wasserdurchflusses mit proportional regelndem 2-Wege- oder 3-Wege-Ventil..
-Zusätzliche Tropfschale.
-Thermostat.
-Schwimmerschalter

TECHNISCHE DATEN

2 LEITERSYSTEM

MODELL		CWC 070-2P	CWC 090-2P
Kühlleistung gesamt	W(1)	6750	8450
Fühlbare Kühlleistung	W(1)	5190	6600
Kaltwasser-Durchflußmenge	l/h(1)	1160	1450
Kaltwasser-Druckverlust	kPa(1)	24	28
Wasserinhalt	l	42	54
Heizleistung	W(2)	9150	10600
Warmwasser-Durchflußmenge	l/h(2)	1160	1450
Warmwasser-Druckverlust	kPa(2)	24	28
Heizleistung	W(3)	14930	17300
Warmwasser-Durchflußmenge	l/h(3)	1280	1490
Pérdida de carga agua caliente	kPa(3)	28	29
Luftmenge (max. / min)	m^3/h	1400 / 1020	1650 / 1200
Schallpegel (Lp)	dB(A)(*)	47/41	51/42
Leistungsaufnahme Ventilator	W(4)	0,18	0,2
Betriebstrom	A(4)	0,8	0,9
Stromaufnahme Elektroheizung	KW	4	4
Betriebsstrom Elektroheizgerät	A	17,4	17,4
Abmessungen der Luftaustrittsblende	HxLxW(mm)	48x1320x720	48x1320x720
Abmessungen des Kassettengerätes	HxLxW(mm)	298x1175x575	298x1175x575
Gewicht der Luftaustrittsblende	Kg	5	5
Gewicht des Kassettengerätes	Kg	43	45
Rohranschlüsse		F 3/4" G	F 3/4" G

(1)Lufteintrittstemperatur: 27ºC DB / 19ºC WB
Wassertemperatur: 7/12º C
(2)Lufteintrittstemperatur: 20ºC DB
Wassertemperatur: 50º C
(3)Lufteintrittstemperatur: 20ºC DB BS
Wassertemperatur: 70/60º C
(4)Ventilator mit hoher Drehzahl.
Stromversorgung 230V-1ph-50Hz

(*)Der Schallpegel wurde unter normalen Bedingungen in einem Abstand von 2 m vom Gerät getestet.

TECHNISCHE DATEN

4 LEITERSYSTEM

MODELL		CWC 070-4P	CWC 090-4P
Kühlleistung gesamt	W(1)	5800	7050
Fühlbare Kühlleistung	W(1)	4350	5270
Kaltwasser-Durchflußmenge	l/h(1)	1000	1210
Kaltwasser-Druckverlust	kPa(1)	11	25
Wasserinhalt	l	42	54
Heizleistung	W(2)	6450	8650
Warmwasser-Durchflußmenge	l/h(2)	555	745
Warmwasser-Druckverlust	kPa(2)	24	17
Luftmenge (max. / min)	m^3/h	1400 / 1020	1650 / 1200
Schallpegel (Lp)	dB(A)(*)	47/41	51/42
Leistungsaufnahme Ventilator	W(4)	0,18	0,2
Betriebstrom	A(4)	0,8	0,9
Stromaufnahme Elektroheizung	KW	4	4
Betriebsstrom Elektroheizgerät	A	17,4	17,4
Abmessungen der Luftaustrittsblende	HxLxW(mm)	48x1320x720	48x1320x720
Abmessungen des Kassettengerätes	HxLxW(mm)	298x1175x575	298x1175x575
Gewicht der Luftaustrittsblende	Kg	5	5
Gewicht des Kassettengerätes	Kg	43	45
Rohranschlüsse		Kaltwasser Warmwasser	F 3/4" G F 1/2" G

(1)Lufteintrittstemperatur: 27ºC DB / 19ºC WB
Wassertemperatur: 7/12º C
(2)Lufteintrittstemperatur: 20ºC DB
Wassertemperatur: 50º C
(3)Lufteintrittstemperatur: 20ºC DB BS
Wassertemperatur: 70/60º C
(4)Ventilator mit hoher Drehzahl.
Stromversorgung 230V-1ph-50Hz

(*)Der Schallpegel wurde unter normalen Bedingungen in einem Abstand von 2 m vom Gerät getestet.

KÜHLLEISTUNG

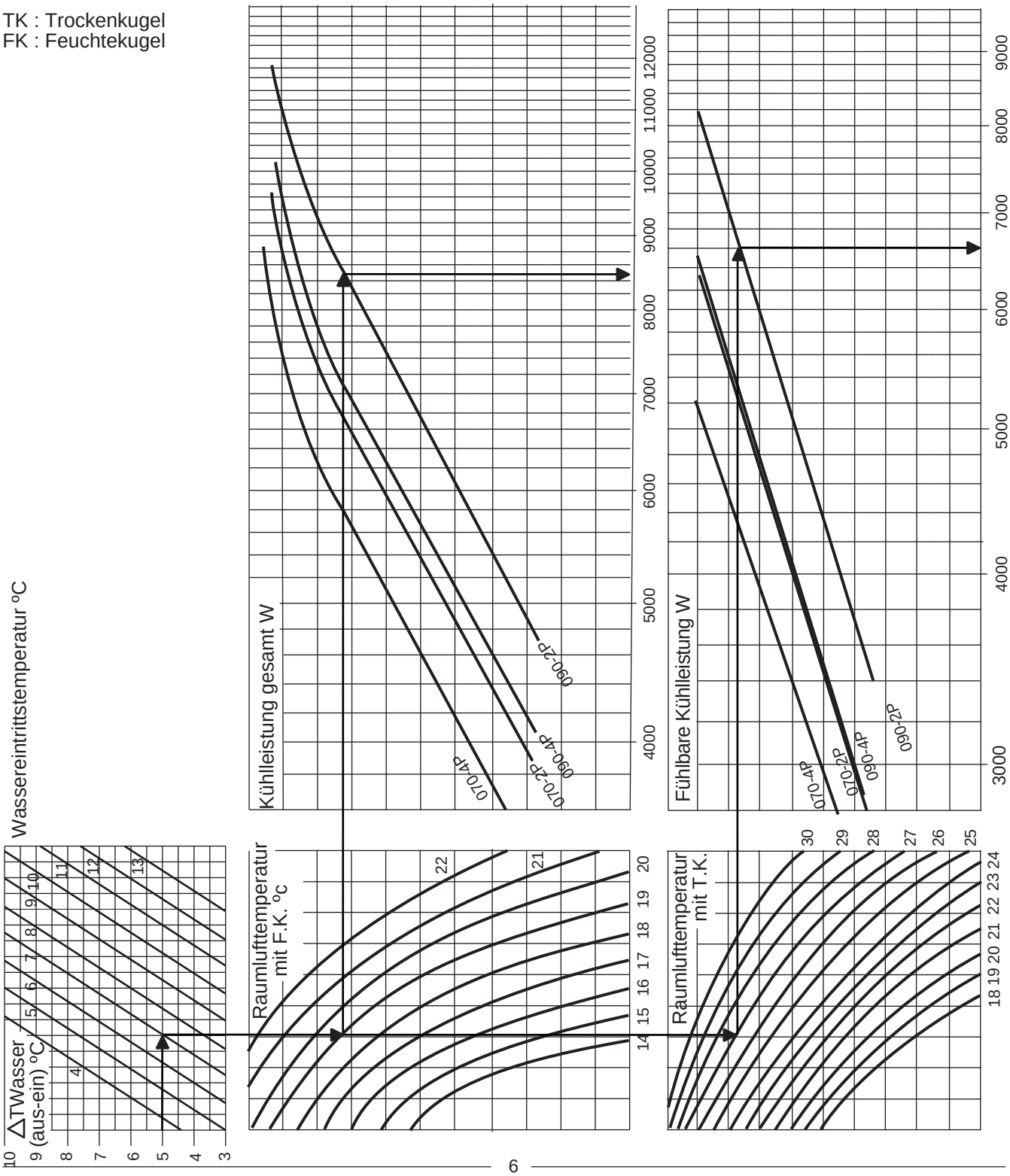
Beispiel:Das Gerät CWC 090-2P, mit einem Kaltwassereintrittstemperatur von 7 °C, einem △T von 5K und einem Lufteintrittstemperatur von 27°C TK/19°C FK, ergibt nach der Tabelle eine Kälteleistung von:
Gesamtkühlleistung = 8450 W
Fühlbare Kühlleistung = 6600 W
Die Wassermenge ist mittels folgender Formel zu ermitteln: $Qw = \frac{Pt \times 0,86}{\triangle T}$
Qw = Wassermenge l/h
Pt = Gesamtkühlleistung W
△T = Wassereintritttemperatur - Wasseraustritttemperatur (ºC)
Für dieses Beispiel ist Qw =1453 l/h und der Wasserseitiger Druckverlusst ist 28 Kpa, nach der Tabelle auf Seite 8.

KORREKTURFAKTOREN FÜR MITTLERE UND NIEDRIGE GESCHWINDIGKEIT

Die angegebenen Werte wurden für einen Ventilator mit hoher Geschwindigkeit berechnet. Für eine andere Geschwindigkeit müssen die angegebenen Werte mit den folgenden Korrekturfaktoren multipliziert werden.

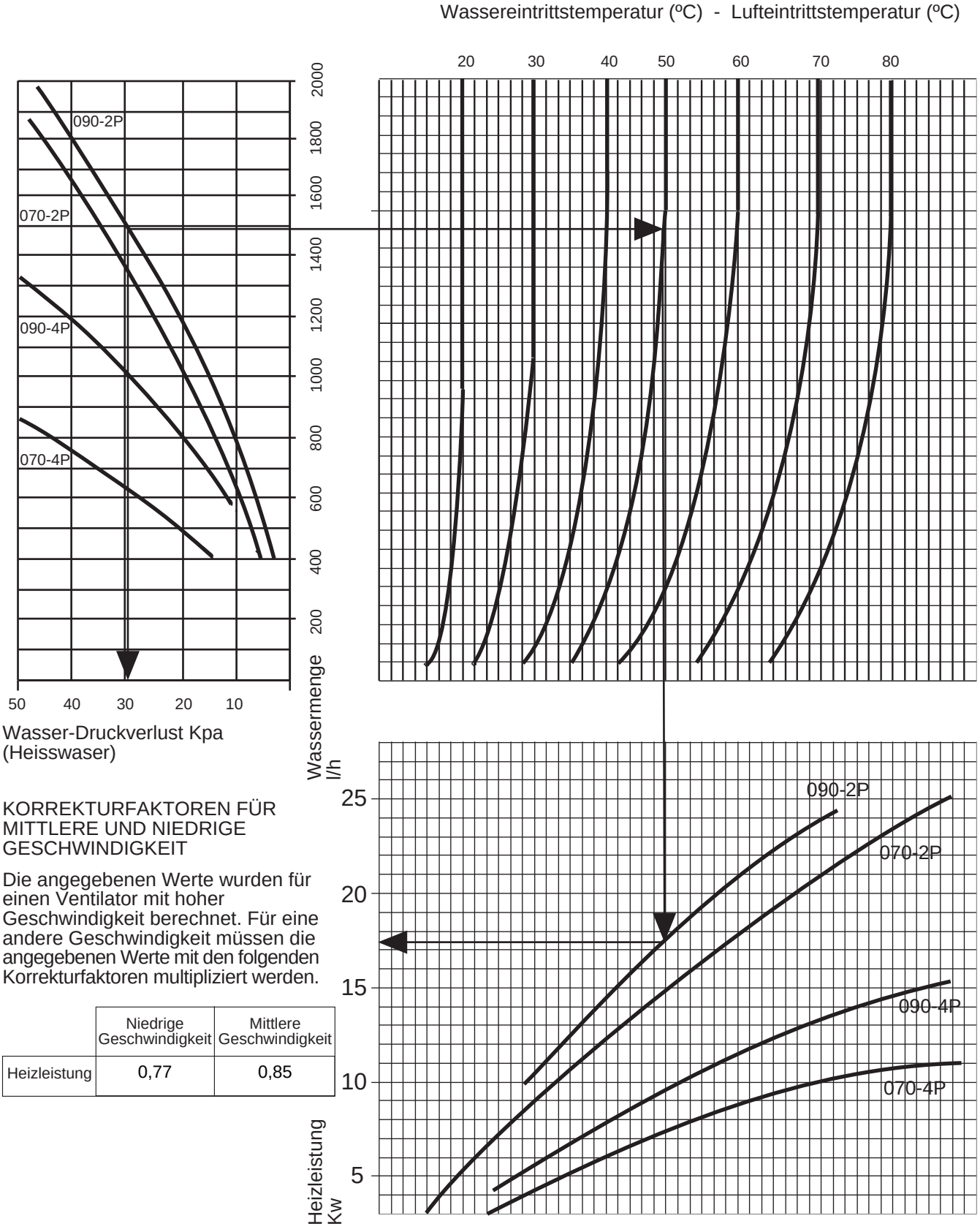
	Niedrige Geschwindigkeit	Mittlere Geschwindigkeit
Kühlleistung	0,8	0,9

TK : Trockenkugel
FK : Feuchtekugel



HEIZLEISTUNG

Beispiel: Bei dem Gerät CWC 090-2P, mit einer Differenz zwischen Wassereintrittstemperatur und Lufteintrittstemperatur von 50 °C, und einer Wassermenge von 1490 l/h ergibt sich:
eine Heizleistung von 17300 W
ein Druckverlusst von 29 Kpa bei hoher Lüfterstufe
(Ventilator mit hoher Geschwindigkeit)



KORREKTURFAKTOREN FÜR MITTLERE UND NIEDRIGE GESCHWINDIGKEIT

Die angegebenen Werte wurden für einen Ventilator mit hoher Geschwindigkeit berechnet. Für eine andere Geschwindigkeit müssen die angegebenen Werte mit den folgenden Korrekturfaktoren multipliziert werden.

	Niedrige Geschwindigkeit	Mittlere Geschwindigkeit
Heizleistung	0,77	0,85

WASSER-DRUCKVERLUST

2 LEITERSYSTEM

DURCHFLUßMENGE l/h	DRUCKVERLUST Kpa	
	CWC 070-2P	CWC 090-2P
800	14	9
900	16	11
1000	19	14
1100	22	16
1160	24	18
1200	25	19
1300	28	22
1400	32	25
1450	33	28
1500	35	29
1600	38	31
1700	---	35
1800	---	38
1900	---	42
2000	---	46

4 LEITERSYSTEM

DURCHFLUßMENGE l/h	DRUCKVERLUST Kpa			
	KALTWASSER		WARMWASSER	
	CWC 070-4P	CWC 090-4P	CWC 070-4P	CWC 090-4P
400	---	---	14	---
500	---	---	20	---
555	---	---	24	---
600	---	---	27	11
700	---	---	35	15
745	---	---	41	17
800	7	14	43	19
900	9	16	53	24
1000	11	19	---	29
1100	15	22	---	34
1200	16	25	---	40
1210	16	25	---	40
1300	18	28	---	46
1400	21	32	---	---
1500	24	35	---	---
1600	27	38	---	---

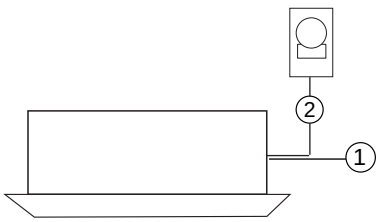
% Äthylenglykol	Druckverlust
10%	x 1,07
20%	x 1,12
30%	x 1,20

Je höher der Glykolgehalt im Wasser ist, desto mehr nimmt die durchschnittliche Pumpenleistung ab, da der Druck immer mehr ansteigt. Dies hat eine abnehmende Kühl- bzw. Heizleistung zur Folge. Daher muß der Druckabverlust mit den in der folgenden Tabelle aufgeführten Koeffizienten multipliziert werden.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

SCHALTPLAN
Die Elektrischen Anschlüsse werden anhand des Schaltplans, der sich innerhalb des Gerätes befindet, ausgeführt

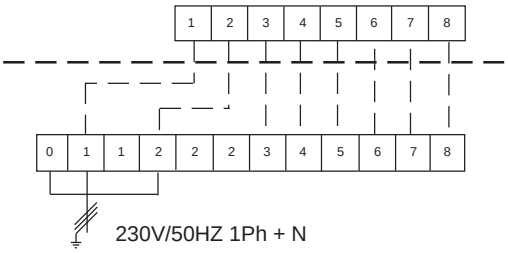
VERKABELUNG FÜR DIE STROMVERSORGUNG
Dieses Gerät muß in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften installiert werden. Die Stromversorgung muß allpolig vom Netz getrennt werden können. Die Stromversorgung muß durch eine Sicherung mit geeigneter Stärke oder durch einen Lasttrennschalter abgesichert werden.



① Stromversorgung
② Thermostatanschluß

MODELL	SPANNUNG 50Hz	Nº DE CABLES X SECCIÓN			
		KALTWASSER		KALT- UND WARMWASSER	
		①	②	①	②
CWC070-2P / CWC090-2P	230 V / 1Ph	3 X 1,5mm^2	7 X 1,5mm^2	3 X 1,5mm^2	8 X 1,5mm^2
CWC070-4P / CWC090-4P	230 V / 1Ph	----	----	3 X 1,5mm^2	7 X 1,5mm^2

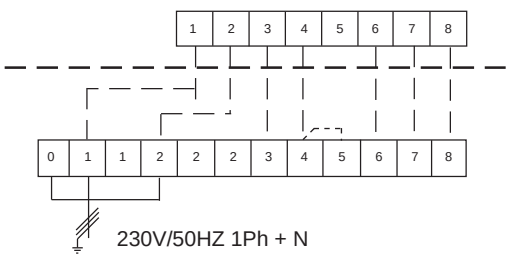
KALT- UND WARMWASSER
CWC 070-2P / CWC 090-2P



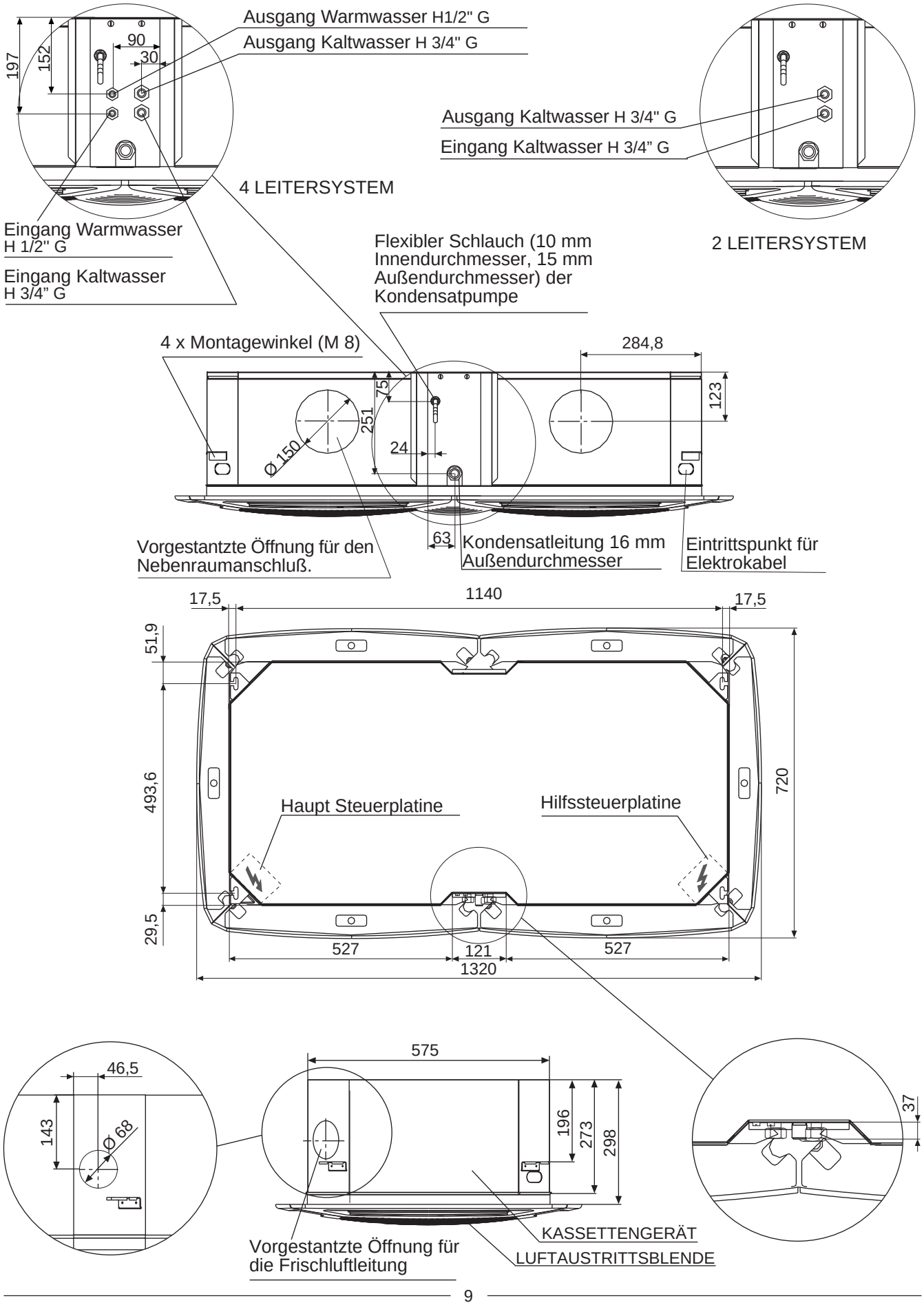
THERMOSTAT
RC-311-X2

KASSETTENGERÄT

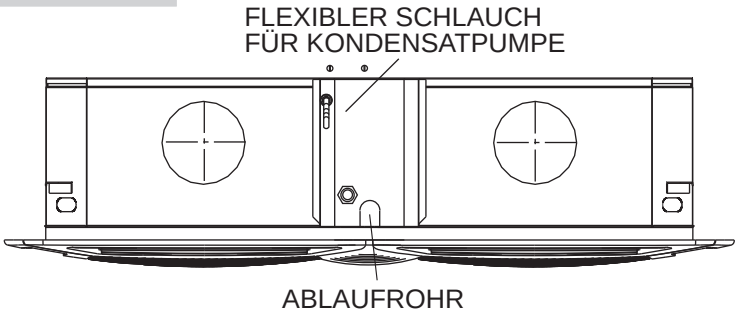
KALT- UND WARMWASSER CWC 070-4P / CWC 090-4P
KALTWASSER CWC 070-2P / CWC 090-2P



ABMESSUNGEN (mm.)

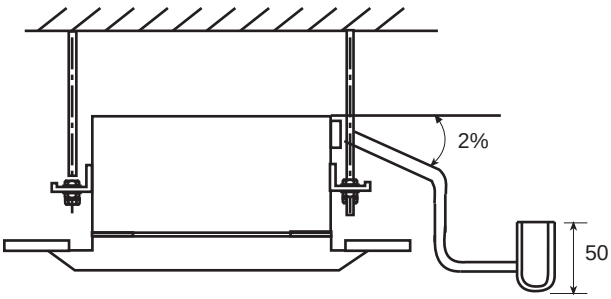


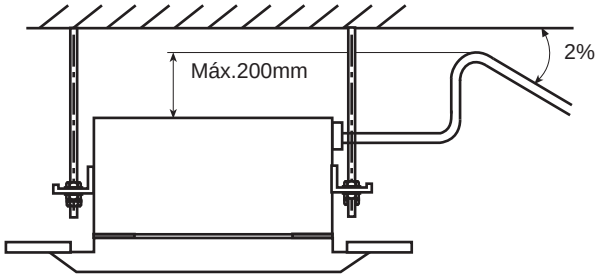
ROHRLEITUNGEN



FLEXIBLER SCHLAUCH FÜR KONDENSATPUMPE

- Das Gerät ist mit einer Kondensatpumpe ausgestattet, um ausreichenden Ablauf des Kondenswassers zu gewährleisten
- Um sicherzustellen, daß das Kondenswasser abfließen kann, muß das Ablaufrohr mit einer Neigung von mindestens 2% nach unten installiert werden. Hindernisse, Verstopfungen und/oder Steigungen sind zu vermeiden.
- Um unangenehmen Geruch aus dem Ablaufsystem zu vermeiden, sollte ein Geruchsfilter im Abstrand von mindestens 50 mm von der Kondensatwanne eingebaut werden.
- Die Kondensatpumpe hat eine maximale Förderhöhe von 200 mm. Die Steigleitung muß immer vertikal verlaufen.





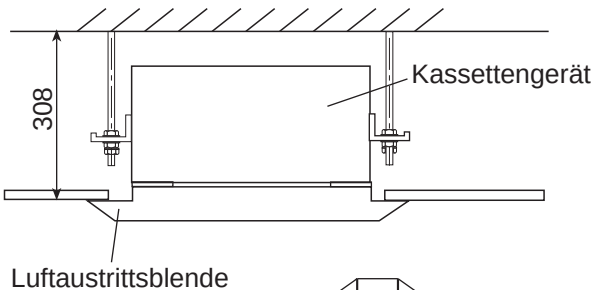
ABLAUFROHR

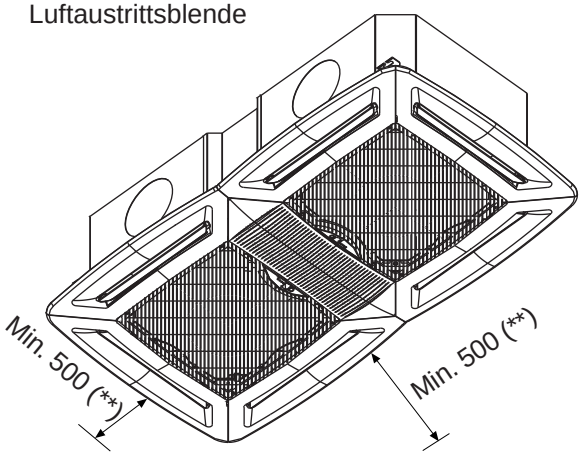
- Das Ablaufrohr ist mit der Tropfschale verbunden.
- Das Ablaufrohr ist mit einer Verschlußkappe versehen. Diese wird entfernt, um das in der Tropfschale angesammelte Wasser ablaufen

INSTALLATIONSHINWEISE

1. Das Gerät sollte in der Mitte des Raumes angeordnet werden. Die Decke muß horizontal sein, damit sichergestellt ist, daß das Kondenswasser restlos ablaufen kann. Das Gerät muß an einer Stelle befestigt werden, die von ihrer Struktur her stark genug ist, um.

2. Achten Sie darauf, rund um das Gerät ausreichenden Freiraum für spätere Servicearbeiten zu lassen. Bei einer abgehängten Decke muß darauf geachtet werden, daß ausreichend Platz für den Zugang zum Gerät vorhanden ist. Bei einer abgehängten Kassettendecke ist darauf zu achten, daß neben dem Gerät genügend Platz vorhanden ist, um die Kassetten zu entfernen.

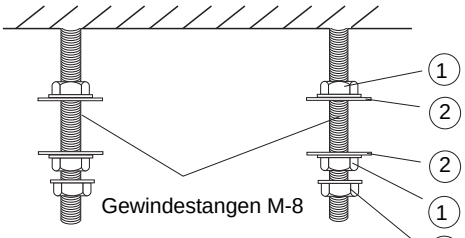




(**) IMMER FREI HALTEN

3. Schneiden Sie die abgehängte Decke mit maximal 625 x 1225 mm aus. Zwei Paneele 600X1200 oder ein 600X600 entfernen

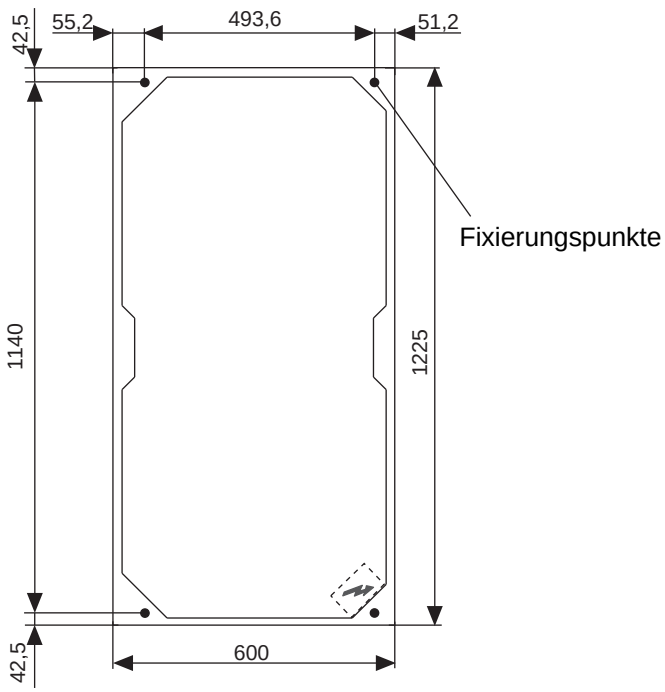
4. Befestigen Sie die Gewindestangen an der Decke; die Stangen sollten drei Muttern und zwei Unterlegscheiben besitzen (siehe folgende Abbildung). Mit der mitgelieferten Schablone können die Positionen für die Gewindestangen markiert werden.



(1) Muttern
(2) Unterlegscheiben

HINWEIS: Vor dem Markieren der Fixierungspunkte an der Decke muß noch einmal die korrekte Ausrichtung des Gerätes überprüft werden. Hierbei ist besonders auf die Position des Schaltschraknes zu achten. Ferner müssen die Wasserleitungen problemlos verlegt werden können. Wenn das Gerät einmal montiert ist, ist es sehr schwierig, die Position zu verändern.

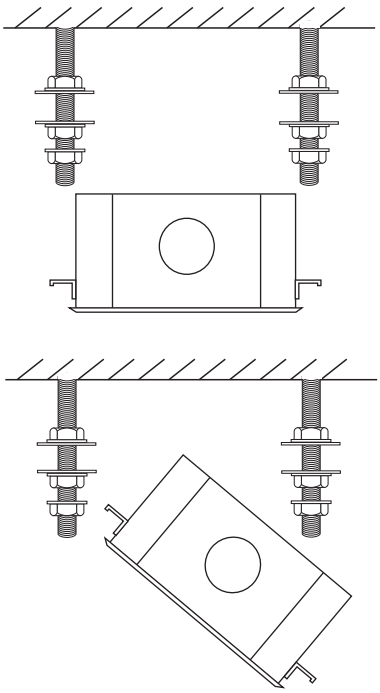
Montageschablone



5. Die Kondensatanschlüsse sollten vor der Montage des Gerätes installiert werden.

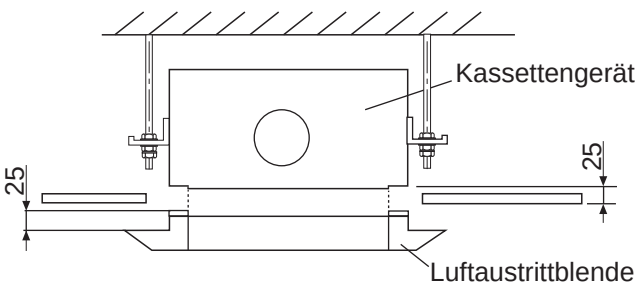
6. Wenn das Kassettengerät in die Einbauposition gehoben wird, ist darauf zu achten, daß das Gerät nicht an der Tropfschale, am Wasseranschluß oder an der Kondensatleitung gehalten wird, da diese Teile beschädigt werden können. Das Gerät darf nur an den Montagewinkeln hochgehoben werden.

7.Anschließend wird das Gerät eingehängt Ziehen Sie die unteren Muttern an, um die Kassette zu befestigen.



8. Stellen Sie sicher, daß das Gerät absolut gerade ist. Der Ablauf ist in diesem Fall automatisch tiefer als die Tropfschale.

9. Ziehen Sie die Muttern an den Gewindestangen so fest an, daß der Abstand zwischen der Unterseite des Gerätes und der abgehängten Decke 25 mm beträgt.



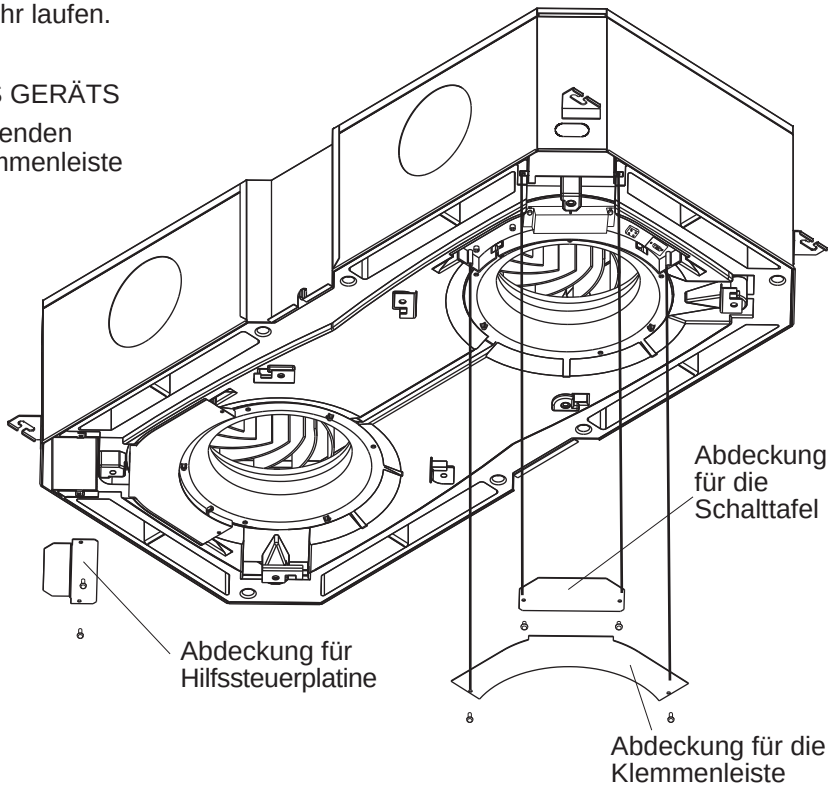
SCHALTTAFEL

ACHTUNG

Gefahr durch Elektroschock. Schwere oder tödliche Verletzungen sind möglich. Vor der Durchführung von Wartungs- oder Servicearbeiten am Gerät muß der Netzstecker gezogen werden. Der Ventilator darf nicht mehr laufen.

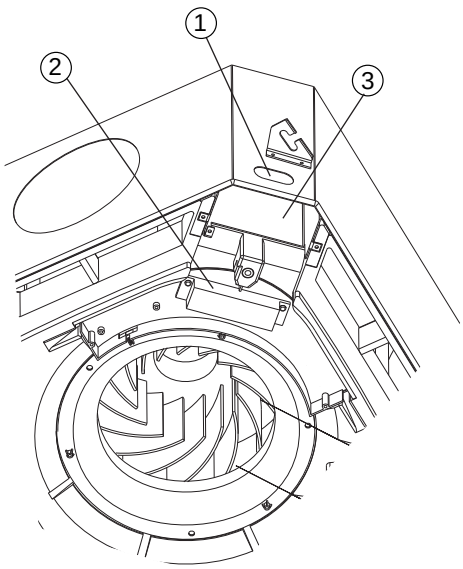
ZUGANG ZU DEN ELEKTROTEILEN DES GERÄTS

Durch Lösen der Schrauben der entsprechenden Abdeckung ist die Schalttafel bzw. die Klemmenleiste zugänglich (siehe Zeichnung).



SCHALTPLAN

Die elektrischen Anschlüsse werden anhand des Schaltplans, der sich innerhalb des Gerätes befindet, ausgeführt.



① Elektrische Eingänge, Stromversorgung und Fernbedienung

② Klemmenleiste

③ Elektrische Anschlüsse (Je nach Kassettenversion)

INSTALLATION DER LUFTAUSTRITTSBLENDE UND DES LUFTEINTRITTSGITTERS

DIE LUFTAUSTRITTSBLENDE AM GERÄT MONTIEREN

Stellen Sie sicher, daß die Blende korrekt positioniert ist.

1.- Lösen Sie das Lufteintrittsgitter.
2.- Die Blende kann dann mit den Halteklammern provisorisch an der Kassette befestigt werden.
3.- Die Blende andschließend mit den acht mitgelieferten Schrauben befestigen..
4.- Achten Sie darauf, daß der Rahmen während der Montage nicht durch zu festes Anziehen der Schrauben verformt wird. Zwischen Lufteintritt und Luftaustritt darf keine Zirkulation möglich sein.

Die Luftaustrittsblende ist mit Schaumstoff abgedichtet, um Luftspalten zwischen dem Gerät und der Blende zu verhindern. Die Isolierung kann von 8 mm auf 3 mm zusammengedrückt werden, wodurch die Blende um bis zu 5 mm an der Kassette festgezogen wird.

ACHTUNG
Gefahr durch Elektroschock. Schwere oder tödliche Verletzungen sind möglich. Vor der Durchführung von Wartungs- oder Servicearbeiten am Gerät muß der Netzstecker gezogen werden. Der Ventilator darf nicht laufen.

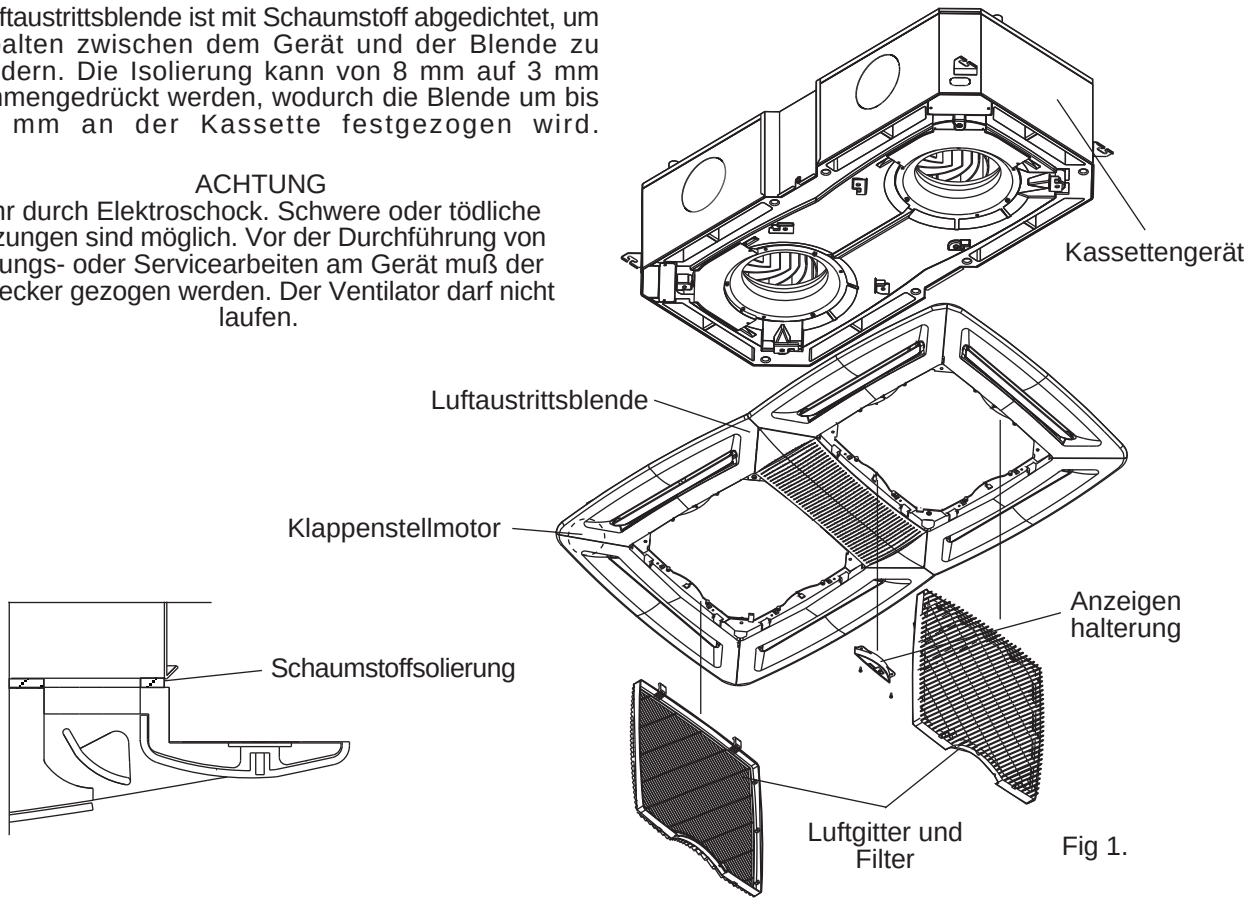


Fig 1.

MONTAGE DER ANZEIGEHALTERUNG

Abhängig von der Steuerungsart enthält die Anzeigehalterung entweder sowohl den Infrarotempfänger als auch die Anzeige, oder sie ist leer.
(Siehe entsprechendes Handbuch der Infrarotsteuerung)

1.- Die Anzeigehalterung wird mit zwei Schrauben an einer Seite der Lufteintrittsblende befestigt (Fig 1.).

2.- Anschließend werden die Kabel für die Stromversorgung an den Klappenstellmotor angeschlossen (Je nach Kassettenversion).

MONTAGE DES LUFTEINTRITTSGITTERS UND DES FILTERS

Die Position zur Befestigung des Gitters hängt von der Position der Anzeigehalterung ab.

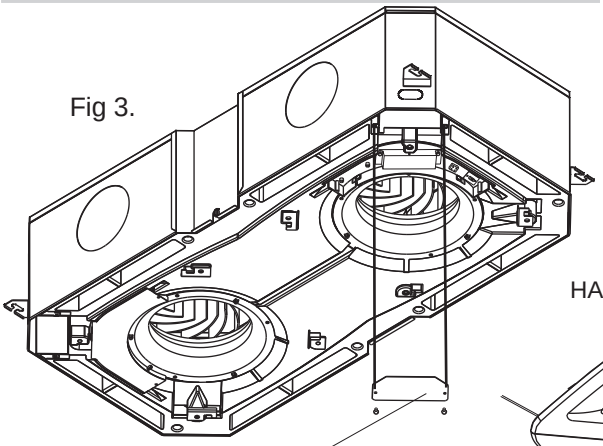
1.- Die Fixierhaken für das Gitter werden in die vorgesehenen Löcher eingehängt.

2.- Die Streben müssen zwischen der Blende und dem Lufteintrittsgitter angeordnet werden (Fig 2.).

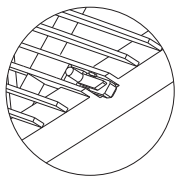
3.- Das Gitter wird mit zwei Schnappern an der Blende befestigt. Ziehen Sie zuerst die Schnapper nach unten, schieben Sie dann das Gitter in die Blende hinein und lassen Sie die Schnapper los. Das Gitter ist nun an der Blende befestigt (Fig 2).

WARTUNG

Fig 3.

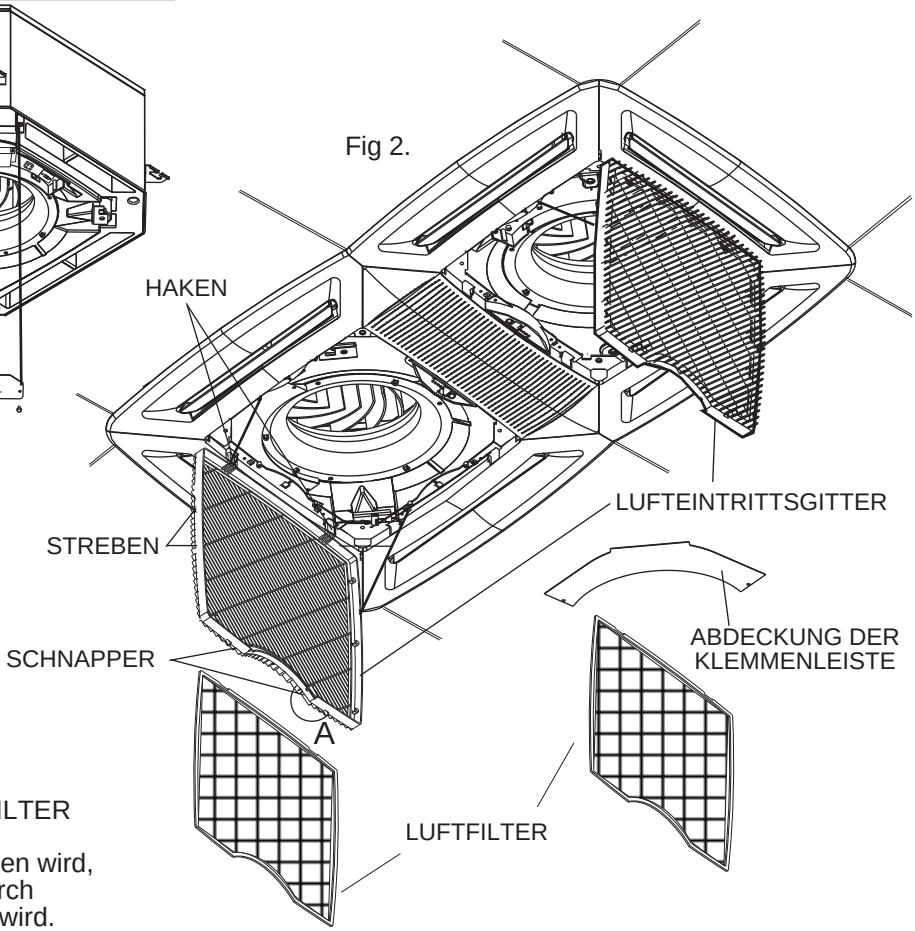


ABDECKUNG DER SCHALTTAFEL



DETAIL A

Fig 2.



DAS GERÄT DARF NIE OHNE FILTER BETRIEBEN WERDEN
Wenn das Gerät ohne Filter betrieben wird, besteht die Gefahr, daß es durch Staubablagerungen beschädigt wird.

ACHTUNG
Gefahr durch Elektroschock. Schwere oder tödliche Verletzungen sind möglich. Vor der Durchführung von Wartungs- oder Servicearbeiten am Gerät muß der Netzstecker gezogen werden. Der Ventilator darf nicht laufen.

LUFTFILTER REINIGEN (Fig 2.)

1.- Schalten Sie das Gerät ab.

2.- Öffnen Sie das Lufteintrittsgitter am Gerät.
Ziehen Sie die Schnapper, die sich in der Nähe der Anzeigenhalterung befinden, nach unten. Das Gitter klappt nach unten und wird von den Streben und Haken gehalten.

3.-Lösen Sie das Lufteintrittsgitter vom Gerät.
Um das Gitter zu lösen, ziehen Sie es so weit herunter, bis die Streben von der Blende entriegelt werden können. Danach ziehen Sie das Gitter bis zu einem Winkel von mehr als 90° zurück und heben es leicht hoch, bis sich die Gitterhaken von der Blende lösen.

4.-Wenn das Lufteintrittsgitter gelöst ist, nehmen Sie den Luftfilter heraus.
Entfernen Sie den Staub mit einem Staubsauger. Wenn der Filter zu stark verschmutzt ist, können Sie ihn mit Wasser und einem milden Spülmittel reinigen. Vor dem Einbau muß der Filter trocken sein.

5.-Setzen Sie den Filter wieder in die richtige Position ein.

6.- Schließen Sie das Lufteintrittsgitter.
Bringen Sie die Schnapper wieder in die richtige Position.

ZUGANG ZU DEN ELEKTRONISCHEN TEILEN (Fig 2. y 3.)

Zugang zur Klemmenleiste

Die Klemmenleiste ist leicht erreichbar, indem das Lufteintrittsgitter demontiert und die Klemmenabdeckung abgeschraubt wird (Fig 2.).

Zugang zur Schalttafel

Um zur Schalttafel zu gelangen, gehen Sie wie folgt vor:

1.- Klemmen Sie die Verdrahtung zur Anzeigeeinheit und zum Klappenstellmotor ab,
(Je nach Kassettenversion)

2.- Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Luftaustrittsblende am Gerät befestigt ist, und nehmen Sie die Blende ab.

3.- Entfernen Sie die Abdeckung der Schalttafel, in welcher sich die Leiterplatte befindet, (hängt von der Kassettenversion ab).

WARTUNG

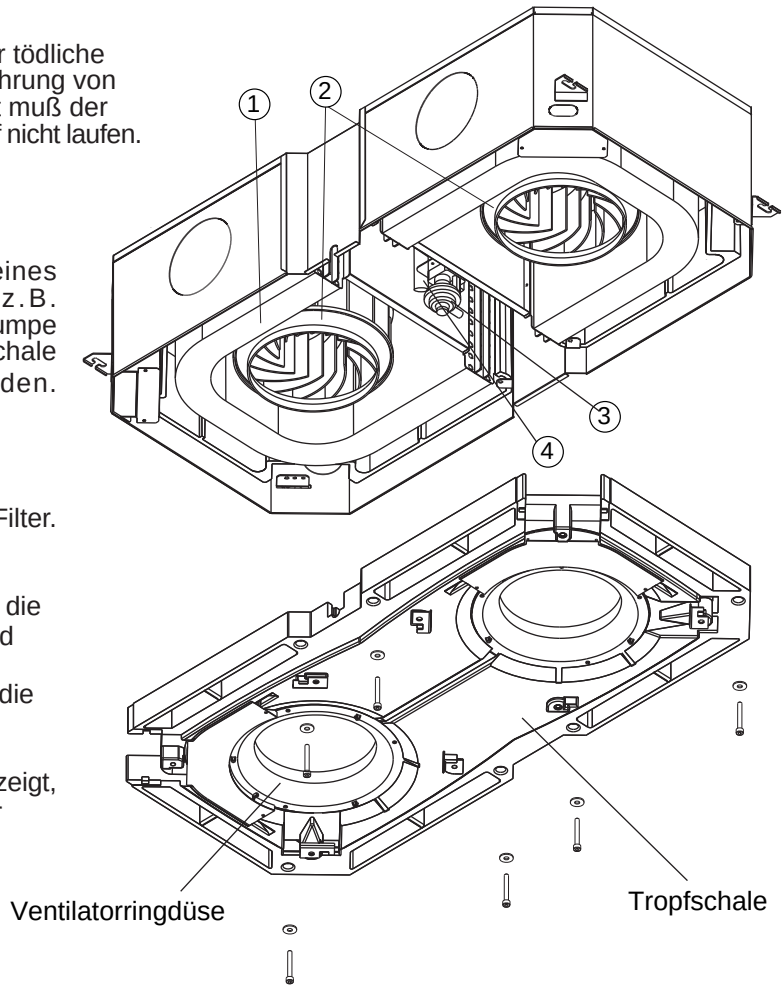
ACHTUNG
Gefahr durch Elektroschock. Schwere oder tödliche Verletzungen sind möglich. Vor der Durchführung von Wartungs- oder Servicearbeiten am Gerät muß der Netzstecker gezogen werden. Der Ventilator darf nicht laufen.

ZUGANG ZU DEN INTERNEN BAUTEILEN

Zwecks Überprüfung oder Auswechseln eines internen Gerätekomponenten, wie z.B. Wärmetauscher, Ventilatormotor, Kondensatpumpe oder Schwimmerschalter, müssen die Tropfschale und die Ventilatorringdüse entfernt werden.

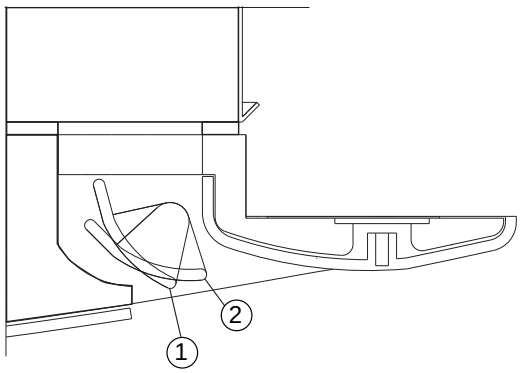
DEMONTAGE DER TROPFSCHALE

- Entfernen Sie das Lufteintrittsgitter und den Filter.
- Klemmen Sie die Anzeigeeinheit und den Klappenstellmotor ab.
- Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die Luftaustrittsblende am Gerät befestigt ist, und nehmen Sie die Blende ab.
- Lösen Sie die Ventilatorringdüse, indem Sie die drei Schrauben entfernen, sowie die Schalttafelabdeckung.
- Die Tropfschale wird, wie in der Abbildung gezeigt, durch Entfernen der Schrauben auseinander genommen.



① Wärmetauscher
② Ventilatormotor
③ Kondensatpumpe
④ Schwimmerschalter (je nach Geräteausführung)

LUFTVERTEILUNG



① Die Position der Luftleitklappen für die richtige Luftverteilung in Betriebsart Heizen.

② Die Position der Luftleitklappen für die richtige Luftverteilung in Betriebsart Kühlen.

WICHTIG:
Versuchen Sie niemals, die Luftleitklappen zu bewegen, wenn sie an einen Motor angeschlossen sind.

Die Luftleitklappen ändern ihre Position, um die Luft je nach Heiz- oder Kühlbetrieb zu verteilen.

- Im Kühlbetrieb werden die Luftleitklappen so gerichtet, daß die Luft nach außen strömt. Dies erlaubt eine Luftströmung sehr nahe an der Decke entlang.

- Im Heizbetrieb werden die Luftleitklappen so gerichtet, daß die Luft nach unten geblasen wird. Die Luft sollte zum Boden hin strömen, damit sich keine starren Warmluftschichten im oberen Bereich des Raums bilden können.

Abhängig von der Steuerung können die Luftleitklappen auch in Zwischenpositionen eingestellt werden; ferner können sie so eingestellt werden, daß sie sich kontinuierlich bewegen. (Nähere Informationen hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung der Fernbedienung).
Wenn ein elektromechanischer Thermostat verwendet wird, erfolgt die Bewegung der Luftleitklappen manuell; die Belüftungsklappen müssen daher von Hand verstellt werden.

ZUSÄTZLICHES ZUBEHÖR (gegen Mehrpreis)

ELEKTROHEIZUNG TECHNISCHE DATEN

BAUGRÖSSE	HEIZLEISTUNG
070-2P / 090-2P	2,5 Kw / 4 Kw

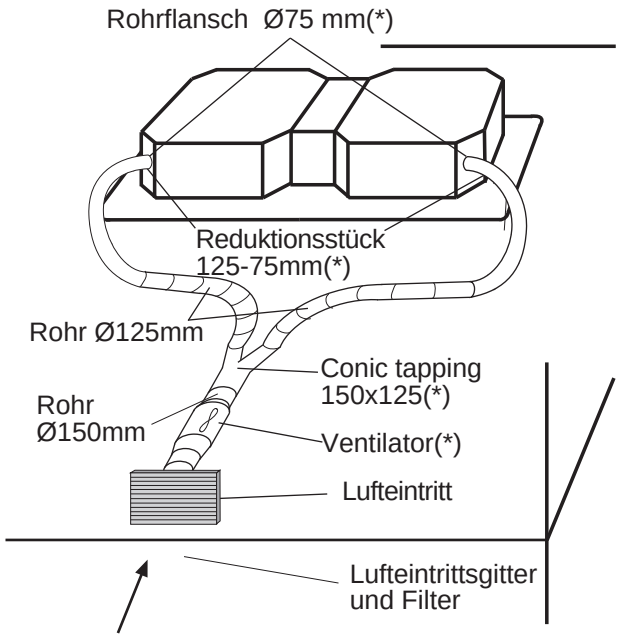
230 V - 1Ph -50Hz
230 V / 400 V - 3Ph -50Hz

• An den Seiten sind vorgestanzte Öffnungen Platten vorhanden. Eine dient zum Anschluß einer Frischluftleitung, die andere zum Anschluß eines Luftvertilungsrohr es, um Luft in einen benachbarten Raum zu führen.

FRISCHLUFTLEITUNGEN

INSTALLATION

- Entfernen Sie das 68 mm starke Isoliermaterial und schneiden Sie die Öffnung entlang der vorgestanzten Linie aus.
- Befestigen Sie den Rohrflansch am Gerät. Die Anschlußstücke mit äußerer Kondensatisolierung können aus flexiblem Kunststoff oder aber aus Aluminium sein.
- Installieren Sie einen zusätzlichen Frischluftventilator für die Zufuhr von Frischluft in das Gerät. Der Ventilatormotor muß über einen EIN-/AUS-Schalter gesteuert werden.
- Um Betriebsprobleme zu vermeiden, darf die Menge der zugeführten Frischluft nicht mehr als 10% der gesamten Luftmenge betragen. Zur Regelung der Luftmenge sollte ein Drehzahlregler in den zusätzlichen Ventilatormotor eingebaut werden.

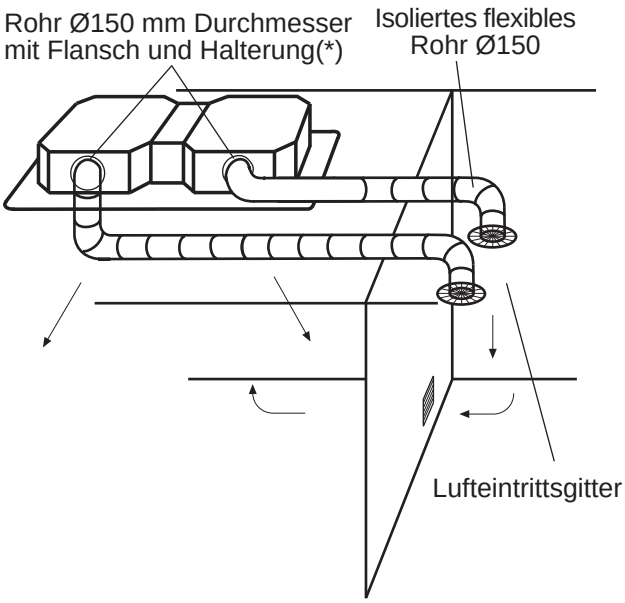


(*) Im optionalen Einbausatz enthalten

NEBENRAUMANSCHLUSS

INSTALLATION

- Entfernen Sie das 150 mm starke Isoliermaterial und schneiden Sie die Öffnungen entlang der vorgestanzten Linie aus. Für beide Ausblaskanäle nicht den gleichen Lüfter verwenden.
- Schneiden Sie den Kunststoff entlang der Innenkante der Öffnung.
- Verwenden Sie einen Rohrflansch und ein geeignetes Rohr.
- Wenn Luft zu einem Nebenraum geführt wird, muß der Luftaustritt, der mit diesem Rohr in Verbindung steht, geöffnet sein.
- Zwischen dem klimatisierten Raum (in dem sich das Klimagerät befindet) und dem Nebenraum muß ein Lufteintrittsgitter montiert werden (falls möglich in der Nähe des Fußbodens).
- Die Anschlußstücke mit äußerer Kondensatisolierung können aus flexiblem Kunststoff oder Aluminium sein. Die Leitungslänge kann mit Hilfe der folgenden Tabelle berechnet werden, wobei jedoch der Druckabfall im Gerät berücksichtigt werden muß.



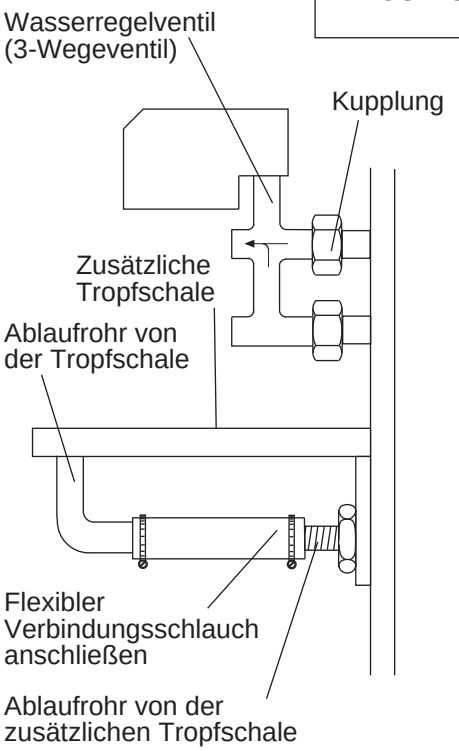
Luftmenge zu einem Nebenraum in m^3/h, wobei der Frischluftventilator mit hoher Geschwindigkeit läuft.

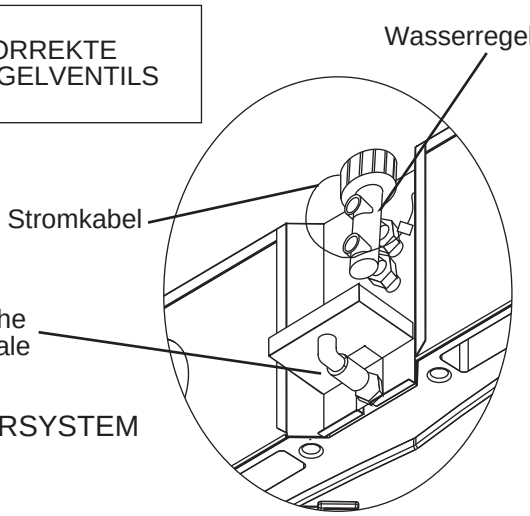
GERÄT/MODELLE		CWC 070-2P / CWC 070-4P			CWC 090-2P / CWC-090-4P		
Luftmenge	m^3/h	400	200	50	500	250	50
Verfügbarer Druck	Pa.	0	10	20	0	20	30

ZUSÄTZLICHES ZUBEHÖR (gegen Mehrpreis)

WASSERREGELVENTILSATZ (2- UND 3- WEGEVENTIL, EIN/AUS UND PROPORTIONAL)

ACHTEN SIE AUF DIE KORREKTE POSITION DES WASSERREGELVENTILS

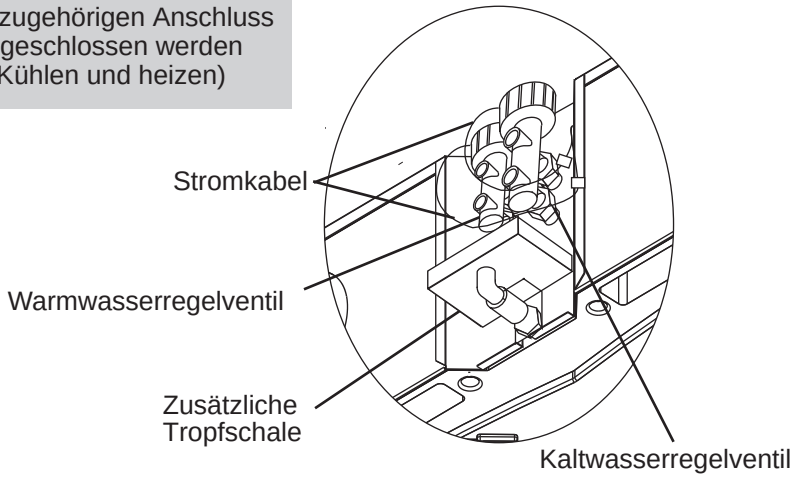




2 LEITERSYSTEM

VORSICHT
Jedes an/aus Ventil muss an dem zugehörigen Anschluss angeschlossen werden (Kühlen und heizen)

4 LEITERSYSTEM



ZUSÄTZLICHE TROPFSCHALE

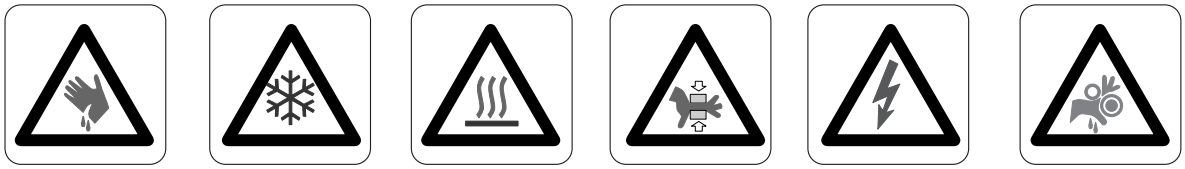
- Installieren Sie die zusätzliche Tropfschale wie in der Abbildung gezeigt..
- Schließen Sie das Ablaufrohr zwischen der Tropfschale und der zusätzlichen Tropfschale an.
- Das Kondenswasser aus der zusätzlichen Tropfschale wird weggepumpt.

BEMERKUNG: Stetig regelnde Ventile müssen an eine stetig regelnde Regelung angeschlossen werden (nicht im Zubehör enthalten)

STÖRTABELLE

SYMPTOM	ABHILFE
1.- Gerät arbeitet nicht	• Überprüfen Sie die Stromversorgung. • Überprüfen Sie die Verkabelung. • Prüfen Sie, ob die Fernbedienung funktioniert und richtig eingestellt ist (sofern diese bestellt und geliefert wurde).
2.- Der Ventilator des Innengeräts läuft zu schnell; die Geschwindigkeit ändert sich nicht.	• Prüfen Sie, ob der Raumfilter des Geräts sauber ist. • Überprüfen Sie die Verkabelung • Wenn das Problem weiterhin besteht, ist möglicherweise der Motor defekt..
3.- Kondenswasser fließt über	• Prüfen Sie, ob die Tropfschale verstopft ist und ob das Kondenswasser ungehindert ablaufen kann. • Prüfen Sie, ob das Gerät waagerecht ist. • Prüfen Sie, ob die Kondensatpumpe arbeitet. • Überprüfen Sie die Ablaufleitungen.

WICHTIGE PUNKTE

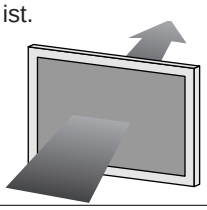


Abrasive Oberfläche | Niedrige Temperaturen | Hohe Temperaturen | Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile | Elektrische Spannung | Verletzungsgefahr durch drehende Teile

ACHTUNG
Gefahr durch Elektroschock. Schwere oder tödliche Verletzungen sind möglich. Vor der Durchführung von Wartungs- oder Servicearbeiten am Gerät muß der Netzstecker gezogen werden. Der Ventilator darf nicht laufen.

Zum Reinigen des Luftfilters ist kein Techniker erforderlich; wenn jedoch eine elektrische oder mechanische Arbeit durchzuführen ist, sollte diese von einem entsprechend ausgebildeten Techniker durchgeführt werden.

REINIGUNG DES FILTERS
Überprüfen Sie den Luftfilter und stellen Sie sicher, daß er nicht durch Staub oder Schmutz verstopft ist.



Wenn der Filter verschmutzt ist, waschen Sie ihn in einer Schüssel mit neutraler Seife und Wasser und legen Sie in zum Trocknen in den Schatten, bevor Sie ihn wieder in das Gerät einsetzen.

Standard-Richtlinien für Lennox Refac-Geräte

Alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen technischen Daten einschließlich der Diagramme und technischen Beschreibungen bleiben Eigentum von Lennox Refac und dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Lennox Refac weder verwendet (außer von dem Betreiber um sich mit dem Gerät vertraut zu machen) noch reproduziert, fotokopiert oder an Dritte übertragen werden.

Die in der Betriebsanleitung veröffentlichten Daten basieren auf den jeweils aktuellen Informationen. Wir behalten uns jedoch das Recht auf Änderungen ohne vorherige Mitteilung vor.

Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte ohne vorherige Mitteilung zu ändern, wobei dies jedoch nicht die Verpflichtung zur Modifizierung zuvor ausgelieferter Produkte einschließt..

Diese Betriebsanleitung enthält nützliche und wichtige Informationen für einen reibungslosen Betrieb und eine korrekte Wartung des darin beschriebenen Gerätes.

Die Anweisungen enthalten auch Richtlinien zur Vermeidung von Unfällen und schweren Schäden vor der Inbetriebnahme des Gerätes und während des Betriebes sowie für einen reibungslosen und fehlerfreien Betrieb. Lesen Sie die Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch, machen Sie sich mit dem Gerät und den erforderlichen Installationen vertraut und befolgen Sie die darin enthaltenen Anleitungen. Eine entsprechende Schulung zur Anwendung des Geräts ist sehr wichtig. Diese Betriebsanleitung muß an einem sicheren Ort in der Nähe des Gerätes aufbewahrt werden.

Wie beinahe alle Geräte erfordert auch dieses Gerät eine regelmäßige Wartung. Dieser Abschnitt betrifft das Wartungspersonal und die durchzuführenden Wartungsarbeiten.
Wenn Sie Fragen haben oder weitere Informationen über Ihr Gerät wünschen, nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf.

GREAT BRITAIN, IRELAND:
LENNOX INDUSTRIES LTD
tél. : + 44 1604 59 9400
fax : + 44 1604 594200
e-mail : marketing @ lennoxind.com

BELGIUM :
LENNOX BENELUX N.V./S.A.
tél. : + 32 3 633 30 45
fax : + 32 3 633 00 89
e-mail : info @ lennoxbenelux.com

CZECH REPUBLIC :
JANKA LENNOX
tél. : + 420 2 510 88 111
fax : + 420 2 579 10 393
e-mail : janka @ janka.cz

FRANCE :
LENNOX FRANCE
tél. : + 33 4 72 23 20 20
fax : + 33 4 78 20 07 76
e-mail : accueil @ lennoxfrance.com

GERMANY:
LENNOX DEUTSCHLAND Gmbh
tél. : + 49 69 42 0979 0
fax : + 49 69 42 0979 40
e-mail : info @ lennoxdeutschland.com

NETHERLANDS :
LENNOX BENELUX B.V.
tél. : + 31 33 2471 800
fax : + 31 33 2459 220
e-mail : info @ lennoxbenelux.com

POLAND :
LENNOX POLSKA SP z o.o.
tél. : + 48 22 832 26 61
fax : + 48 22 832 26 62
e-mail : lennoxpolska @ inetia.pl

PORTUGAL :
LENNOX CLIMATIZAÇAO LDA.
tél. : + 351 22 998 33 70
fax : + 351 22 998 33 79
e-mail : marketing @ lennoxportugal.com

RUSSIA :
LENNOX DISTRIBUTION MOSCOW
tél. : + 7 095 246 07 46
fax : + 7 502 933 29 55
e-mail : lennox.dist.moscow @ co.ru

SLOVAKIA :
LENNOX SLOVAKIA
tél. : + 421 7 44 88 92 16
fax : + 421 7 44 88 16 88

SPAIN:
LENNOX REFAC S.A.
tél. : + 34 902 400 405
fax : + 34 91 542 84 04
e-mail : marketing @ lennox-refac.com

UKRAINE :
LENNOX DISTRIBUTION KIEV
tél. : + 380 44 213 14 21
fax : + 380 44 213 14 21
e-mail : jankauk @ uct.kiev.ua

OTHER EUROPEAN COUNTRIES, AFRICA, MIDDLE-EAST :
LENNOX DISTRIBUTION
tél. : + 33 4 72 23 20 14
fax : + 33 4 72 23 20 28
e-mail :marketing @ lennoxdist..com

LENNOX®

WWW.LENNOXEUROPE .COM

COD: MIL47G-100 05-2000